

CIRUGIA Y CIRUJANOS

PUBLICACION MENSUAL
CIRUG. Y CIRUJ.

ORGANO OFICIAL DE LA
ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA

TOMO XXII

4

ABRIL

1954

Director:
Dr. BERNARDO J. GASTELUM
Jefe de Redacción:
Dr. DIONISIO PEREZ COSIO





en la peritonitis **Terramicina***

BRAND DE LA BRISTOL-MYERS

Después de tratar con Terramicina a 68 pacientes de peritonitis, los autores llegaron a la conclusión de que "la Terramicina es un agente antibacteriano muy útil y potente." Se comprobó que esta droga es especialmente eficaz por su "amplio espectro antimicrobiano y buena difusión en el exudado peritoneal . . ."

EXAMEN DE FARMACIA DE
MEXICO, D.F. Y MEX., 1964.

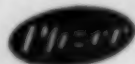
Salas, P.; Palomo, R. J.; Arce, C. P.;
Quintero, J. R. ARCH. SURG. MEX. 1964: 100.

*... Las conclusiones vertidas en esta propaganda son de la
responsabilidad exclusiva de los autores mencionados
en la bibliografía.*

Literatura Exclusiva para Médicos...

... Prop. N° A 1063/54 S. S. A.

... Reg. N° 33925 S. S. A.



FUNDADA EN 1849

LABORATORIOS PFIZER, S. A. P. de Alva Ixtlahuacán 45-B. México I. D. F.



Tratamiento INOCUO con sulfonamida para
los trastornos entéricos de origen bacteriano.



La ftalilsulfacetamida es una sulfonamida eficaz que se concentra en el sitio específico donde se producen las infecciones entéricas al difundirse en la pared intestinal. Es esencialmente atóxica y no se absorbe, puesto que las dosis terapéuticas orales no producen concentraciones verificables en la sangre. Debido a que ejerce una acción antibacteriana poderosa contra un gran número de gérmenes patógenos en el tubo intestinal, es de utilidad especialmente en el tratamiento de las diarreas de origen no específico, en las que se incluyen las diarreas de la infancia.

Tabletas **TALSUTIN**

Ftalilsulfacetamida Squibb

Contienen 0.5 Gm. de ftalilsulfacetamida por cada tableta.

Frascos de 40 y 1000

SQUIBB

'TALSUTIN' es una marca de fábrica

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MÉDICOS
C.O. NO. 40204 S. S. A.

PROP. NO. A-1024/59



INTRACTO de CASTAÑO DE INDIAS 'P'

• la vitamina 'P'
en su medio natural

FLEBOCONSTRICTOR

HEMORROIDES, VARICES,
FLEBITIS, MANIFESTACIONES
DE FRAGILIDAD CAPILAR

HECHO EN MEXICO POR.

ESTABLECIMIENTOS MEXICANOS COLLIERE, S.A.
SEGUN FORMULA DE LOS LABORATORIOS **DAUSSE**

REC. No. 21927 S.S.A.

PROP. No. A-741/50 S.S.A.

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS

De plena Confianza...

TERMOMETROS



Los Termómetros Clínicos **B-D ACE** son de plena confianza para el Médico, porque sabe que en su fabricación intervienen las pruebas más escrupulosas...
...sabe que son absolutamente precisos porque son sometidos a un proceso de añejamiento...
...y que están doblemente certificados para garantizar su precisión.
Cada Termómetro B-D ACE está amparado por el prestigio mundial Becton - Dickinson.

® MARCAS REGISTRADAS

HECHO EN MEXICO BAJO NORMAS DE CALIDAD **B-D**

REPRESENTANTES Y
CO-ASOCIADOS DE:



BECTON, DICKINSON & CO.
RUTHERFORD, N.J., U.S.A.

MAPAD, S.A. de C.V.

DR. GARCIA DIEGO 170, APDO. POSTAL 2402, TEL. 21-95-60
MEXICO 7, D. F.

ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA

CUERPO DIRECTIVO
1954-1956

Presidente:
DR. JOAQUIN CORREA
CEDILLO

Vice-Presidente:
DR. MIGUEL LAVALLE

Secretario:
DR. ENRIQUE PESA
Y DE LA PESA

Tesorero:
DR. JOSE GARCIA
NORIEGA

VOCALOS:

- 1er.—Dr. Bernardo J. Gastelum.
2o.—Dr. Adán Velarde Guzman.
3o.—Dr. Dionisio Pérez Cuelo.
4o.—Dr. José Antonio Zapata V.
5o.—Dr. Xavier Romo Diaz.

ALBADOX

Frasco de 20 grageas
Reg. N° 39780 S. S. A.

FORMULA

Extracto hepático 1 x 250 (equiva-
lente a 2 U.A.F.E.U.), 0.25 g.

Vitamina B12 . . . 5 micrgs.

Sulfato ferroso . . . 0.05 g.

Fécula de papa y saca-
rina, c. b. p. . . . 0.67 g.

Dosis: La que el médico señale

VIA DE ADMINISTRACION: Oral

Este medicamento es de empleo
delicado

HECHO EN MEXICO

N° A-769-53

LABORATORIOS ALBAMEX,
S. A.

Querétaro, N° 28

MEXICO 7, D. F.

ILOTICINA

(ERITROMYCINA, LILLY)

**antibiótico
de eficacia**

COMPROBADA CLINICAMENTE

CLINICAMENTE COMPROBADO ...en el

año que ha transcurrido desde el descubrimiento de la "Iloticina" se han publicado más de 70 informes clínicos favorables. Los clínicos que han estudiado la "Iloticina" en muchas partes del mundo en el tratamiento de una gran variedad de infecciones, han comprobado el valor de este nuevo antibiótico.

La "Iloticina" ha sido elogiada por su efecto sobresaliente contra muchos microorganismos sensibles a su acción, porque es BACTERICIDA contra muchos patógenos... porque es eficaz contra muchos microorganismos resistentes a otros antibióticos... y porque tiene una baja incidencia de efectos secundarios.

"ILOTICINA"la droga de elección en el tratamiento de algunas de las infecciones comunes.

Lilly CALIDAD / INVESTIGACION / INTEGRIDAD

Reg. No. 39846, S. S. A.

**Eli Lilly Pan-American Corporation
Indianapolis 6, Indiana, E. U. A.**

Prop. Nº A-3643/54 S. S. A.

Lederle

TIENE EL ORGULLO DE PRESENTAR A LA
PROFESION MEDICA:

ACROMICINA*

UN NUEVO ANTIBIOTICO DE AMPLIO ESPECTRO

ABSORCION MAS RAPIDA
MEJOR TOLERANCIA
MAYOR ESTABILIDAD

ACROMICINA es un nuevo antibiótico de amplio espectro, desarrollado por la investigación de Lederle. Ha demostrado gran efectividad en su aplicación clínica, con la ventaja de su absorción y difusión muy rápidas y de gran estabilidad, por lo cual se producen niveles sanguíneos muy altos.

La Acromicina puede obtenerse en cápsulas de 30 mg., (frasco de 25 cápsulas) y 250 mg., (frasco de 16 cápsulas).

HG. No. 4348 S. S. A.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION

Cyanamid Inter-American Corp.
49 West 40th, New York 20, N. Y.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

LABORATORIOS LEDERLE, S. A.

Justo María Ríos No. 418
México 12, D. F.

Prop. No. A-B-2094/54-S. S. A.

* Marco de Tetraciclina
Lederle.

S U M A R I O

ARTICULOS ORIGINALES:

LA RADIOGRAFIA INCRUENTA DE LA VIA BILIAR PRINCIPAL.—Por el Académico Dr. José Aguilar Alvarez y COMENTARIO por el Académico Dr. Enrique Flores Espinosa	129
EL DIA INTERNACIONAL DEL CANCER.—Por el Académico Dr. Conrado Zuckermann	147
PRUEBAS EXPERIMENTALES SOBRE LA ACCION CANCERIGENA DE LOS ESTROGENOS SINTETICOS.—Por el Académico Dr. Ramón Osorio y Carbajal y COMENTARIO por el Dr. Ignacio Millán y M.	151
CONSIDERACIONES CLINICAS Y TRATAMIENTO RADIOTERAPICO DEL CANCER DEL PENE.—Por el Académico Dr. Ricardo Sánchez Cordero y COMENTARIO por el Académico Dr. Eduardo Castro	167
VARIOS:	
COMENTARIOS Y SINTESIS DE LITERATURA RECIENTE.....	181
SOCIALES	184

—:O:—

CIRUGIA Y CIRUJANOS

CIRUG. Y CIRUJ.

PUBLICACION MENSUAL

Organo Oficial de la Academia Mexicana de Cirugía.

Fundado en Junio de 1933.

Director:

DR. BERNARDO J. GASTELUM

Gerente

M. LEON DIAZ

Jefe de Redacción

DR. DIONISIO PEREZ COSIO

Registrado como Art. de 2ª clase en la Admón. de Correos el 6 de Abril de 1936.

Franquicia especial Oficio nóm. 60844 del 2 de octubre de 1937.

Toda correspondencia debe dirigirse al Apartado Postal número 7944 o Facultad de Medicina, esquina Brasil y Venezuela, México, D. F.

GERENCIA: Apartado Postal 8701. México, D. F.

Precios en moneda mexicana:

	Ejemplar.	Abono anual.	Núms. atrasados.
En México	\$ 2.00	\$ 20.00	\$ 5.00
En el Extranjero	\$ 2.50	\$ 25.00	\$ 5.50

Se solicita canje con Revistas de Academias y Sociedades de Cirugía de todo el mundo.

Los trabajos publicados en esta Revista son de la responsabilidad exclusiva de los respectivos autores.



La

SULFASUXIDINA

es el poderoso bacteriostático
de actuación estrictamente intraluminal que prefiere el
Hon. Cuerpo Médico para el tratamiento *in situ* de la
disentería bacilar y amebiana, colitis ulcerosa,
diarreas disenteriformes del lactante, y en cirugía
abdominal como medida profiláctica.



Sp. SULFASUXIDINA, comprimidos de 0.5 gm. en frascos de 20 y 100



Cirugía y Cirujanos

Organo Oficial de la Academia Mexicana de Cirugía

AÑO XXII

ABRIL DE 1954

NUM. 4

La Radiografía Incruenta de la Vía Biliar Principal

Por el Académico Dr. José AGUILAR ALVAREZ

Desde hace muchos años, radiólogos y clínicos se esfuerzan por tener la silueta clara de la vía biliar principal, lo que constituiría uno de los adelantos más importantes en patología digestiva. Tratando de lograrlo, han recurrido a diversos procedimientos para radiografiar durante la operación las vías biliares, ya sea inyectando la substancia de contraste a través de la vesícula o del colédoco y algunos otros autores usando el peritoneoscopio hasta lograr encontrar la vesícula e inyectarla para obtener la silueta del árbol biliar extrahepático. Estos procedimientos cruentos han dado buenos resultados, pero desde luego sería mucho mejor poder tener las imágenes sin necesidad de operar y parece ser que ésto se ha logrado con un preparado que se ha denominado comercialmente "Biligrafín", bajo la descripción SH 216. Este elemento tiene en cada una de sus moléculas tres átomos de yodo, lo que hace que el contraste sea mucho más claro y definido que las demás substancias hasta hoy conocidas.

Frommhold, el 16 de mayo de 1953, presentó ante una agrupación radiológica en Düsseldorf, Alemania, sus experiencias en animales y las siluetas obtenidas en hombres en 250 casos en que se utilizó Biligrafín; que es un elemento transparente, incoloro, que se usa por vía endovenosa y que generalmente no produce molestias de importancia —acaso ligero malestar y vómitos que se han corregido inyectando la substancia lentamente.

Este preparado fué traído a México por el doctor Juan José Quezada, Jefe del Departamento de Radiología del Hospital Juárez y en estudios conjuntos con el que habla, se pudieron obtener las primeras placas en el Continente Americano en el mes de septiembre de 1953, habiendo sido pre-

sentada la primera serie en el Primer Congreso Nacional de Radiología y Medicina Física efectuado en México del 26 al 30 de octubre del año próximo pasado.

Para el buen resultado de estas radiografías, será necesario inyectar 40 c. c.

El Biligrafín se presenta en pequeñas dosis en ampolletas que se inyectan previamente y evitan así cualquier susceptibilidad individual.

Lo que hasta ahora se ha obtenido con algunos otros contrastes, es visualizar las vías biliares en el momento en que la vesícula se vacía con la comida de Boyden, en cambio el Biligrafín, una vez inyectado, hace aparecer directamente la vía biliar principal entre 10 y 30 minutos y en segundo término, la vesícula se presenta claramente en la imagen radiológica entre una hora o dos, variando con cada persona. Como se vé, el Biligrafín, puede considerarse como uno de los medios más eficaces de la llamada radiografía rápida de la vesícula.

Las indicaciones pueden dividirse en tres grupos:

1º—Es el procedimiento más eficaz para contrastar el hepático y el colédoco, especialmente cuando no existe vesícula. Las demás sustancias hasta hoy conocidas no pueden radiografiar la vía biliar si no existe vesícula y se podrá comprender fácilmente qué trascendencia tiene para el clínico cuando se ha hecho una colecistectomía, poder descubrir cálculos residuales, regeneración de vesícula, odittis, procesos inflamatorios, etc.

2º—En una litiasis de vesícula, con o sin ictericia, se logra con el Biligrafín precisar si existen también en el colédoco algunos cálculos, lo que constituirá una guía importantísima para el cirujano.

3º—En todas las radiografías negativas con distintos medios de contraste, el Biligrafín puede descubrir vesícula positiva con presencia o no de cálculos.

Se ha pensado si el Biligrafín podría servir para investigar una insuficiencia de hígado. A este respecto puedo señalar que a la mayor dificultad que exista, ya sea en el hígado, ya sea en la vía biliar principal, la sustancia cambia rápidamente la vía de eliminación y pasa por el riñón haciendo así una pielografía en el mismo tiempo en que se llenaría el hepato-colédoco. Es por ésto que se efectúan diversos estudios para precisar hasta que grado



*Caso N° 1.—Colangiografía por
vía oral. La vesícula es normal,
el cístico dilatado, colédoco par-
cialmente visible.*



*Caso N° 4.—Vesícula normal.
Colédoco visible en todas sus
porciones.*

Caso N° 4.—R. M. Colangiografía por vía intravenosa, radiografía tomada en decúbito ventral. Se visualiza el colédoco que está ligeramente dilatado. Paciente colecistectomizado hace 10 años; actualmente tiene ictericia.



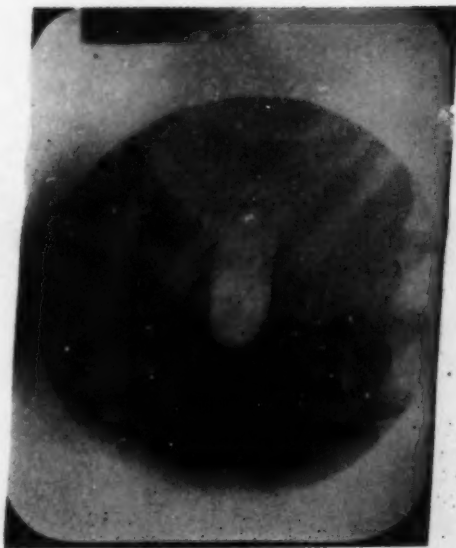
Caso N° 4 B.—El mismo caso. Placa tomada en oblicua posterior derecha, se visualiza el colédoco en el tercio inferior y sobre la proyección del iliaco.

CIRUGÍA Y

RADIOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL



Caso Nº 6.—C. del T. Colangiografía intravenosa, la paciente fué operada de colecistostomía, habiéndose encontrado una vesícula atrófica y pancreatitis. Se observa en la radiografía el colédoco en toda su extensión y la vesícula que está atrófica.



Caso Nº 6 A.—Vesícula normal. Placa tomada antes de administrar la comida de Boyden.

DR. JOSÉ AGUILAR ÁLVAREZ

*Caso 6 B.—Después de la
Boydén. Se visualiza elístico,
hepático y todo el cólecoco.*



*Caso N° 6 C.—El mismo caso
en "relieve".*

CIRUGÍA Y

*Caso N° 8 A.—Vesícula normal,
placa tomada antes de adminis-
trar la Boyden.*



*Caso N° 8 B.—Después de la
Boyden, se observa el colédoco
en todas sus porciones.*



Caso N° 9 A.—F. Q. Colangiografía intravenosa. Colectomía hace cuatro años. La radiografía muestra una porción del colédoco que está dilatado y flexuoso, se proyecta en el tercio superior de la placa y a un centímetro por fuera de la columna vertebral.

Caso N° 9 B.—El mismo caso, 10 minutos después de la anterior.



*Caso N° 10.—J. V. de A.—
Operada hace 8 años. Se le
practicó colecistectomía y cole-
docotomía, habiéndole encon-
trado 58 cálculos en la vía
biliar principal. La radiografía
fué tomada en oblicua poste-
rior derecha, visualizándose el
hepático y el colédoco en toda
su extensión, proyectado sobre
la 10ª y 11ª costillas.*



*Caso N° 10 A.—Vesícula antes
de la Boyden.*



*Caso N° 10 B.—Después de la
Boydén: cístico con un pequeño
cálculo, hepático y colédoco
normales.*

*Caso N° 11 A.—A. M. El estu-
dio hecho por vía oral indicó una
presunta vesícula excluida, se hizo
el estudio por la biligrafina y se
observa que el colédoco está dilata-
do y continúa excluida la vesí-
cula biliar.*



CIRUGÍA Y

RADIOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL

*Caso Nº 11 B.—El mismo caso,
diez minutos después.*



*Caso Nº 11 C.—El mismo caso,
20 minutos después.*



Caso N° II D.—El mismo caso,
30 minutos después.

C. A. Paciente con síndrome doloroso del hipocondrio derecho. Se le practicó colangiografía con la biligrafina, habiendo encontrado que el medio de contraste está en hígado (hepatograma) en riñón (renograma) y pelvis. El medio de contraste no se eliminó por las vías biliares debido a la barrera hepática establecida por la obstrucción coledociana.



CIRUGÍA Y

RADIOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL

*Caso N° 17 A.—Vesícula antes
de la Boyden.*



*Caso N° 17 B.—Vesícula des-
pués de la Boyden; el cístico se
visualiza flexuoso.*



Caso N° 28.—Placa "en relieve". La vesícula presenta varios cálculos: cístico dilatado, colédoco parcialmente visible.



Caso N° 32 A.—Vesícula en
ten de la Boyden.

RADIOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL



Caso N° 32 B.—Vesícula después de la Boyden. Se visualiza el colódoco.

DR. JOSÉ AGUILAR ÁLVAREZ

se podría utilizar el elemento a que nos venimos refiriendo, para descubrir insuficiencia hepática.

Puede declararse que este descubrimiento viene a cambiar radicalmente los medios y procedimientos que se han estado utilizando hasta la fecha y que de hoy en adelante será necesario con este cambio, ajustar el estado actual de la radiografía de las vías biliares, extra-hepáticas.

Se presenta una serie de radiografías tomadas con Biligrafin, de vesícula y de vía biliar principal, así como otro grupo de radiografías de canales en enfermos que han sido colecistectomizados anteriormente.

COMENTARIO

Por el Académico Dr. Enrique FLORES ESPINOSA

El señor Dr. y Académico José Aguilar Álvarez, nos ha presentado con la sobriedad y maestría en él acostumbradas, un interesantísimo trabajo que no dudo en calificar de magnífico, ya que aporta la experiencia, todavía reducida pero muy importante, de un nuevo producto que parece resolver o por lo menos ayudar a resolver el capítulo siempre apasionante de la Patología de las vías biliares.

Además y es necesario recalcar este hecho, parece ser que este producto ha sido experimentado por el Dr. Aguilar Álvarez y su colaborador el Dr. Juan José Quezada, por primera vez en nuestro Continente, unos cuantos meses después de que apareció el trabajo de FROMMHOLD en Alemania. Es obvio señalar la importancia de este acontecimiento.

Es absolutamente cierto el hecho de que tanto radiólogos y clínicos, han estado haciendo esfuerzos durante varios años, para encontrar una substancia que pudiera visualizar no solo la vesícula biliar, sino también el sistema extra-hepático de canales biliares sin recurrir a procedimientos cruentos.

La tetraiodofenoltaleína usada por vía intravenosa, fué sustituida por el ácido iodoalfónico (PRIODAX) que usado por vía oral, fué durante un periodo de doce años empleado satisfactoriamente para visualizar la vesícula exclusivamente. Aunque no presenta reacciones severas de intolerancia o de

toxicidad, siempre éstas fueron por su frecuencia y su grado, lo suficientemente grandes, para que todos los investigadores a este respecto, lucharan por encontrar un medio mejor. Así aparecieron diversos compuestos a base de yodo que fueron usados y experimentados, sin que ninguno de ellos tuviera suficientes méritos para destronar al PRIODAX, el cual como repito, fué usado durante muchos años.

Se ha pensado que el medio colecistográfico ideal, debe tener estas cualidades:

- 1º—Ausencia de toxicidad o por lo menos un nivel muy bajo de la misma.
- 2º—Absorción rápida y ausencia de irritabilidad de la mucosa del tracto gastro-intestinal.
- 3º—Excreción selectiva por la bilis.
- 4º—Suficiente concentración de material radioopaco para asegurar correcta visualización radiológica.
- 5º—Rápida y completa eliminación.

Durante el lapso de esta búsqueda hasta entonces infructuosa para encontrar un mejor medio para visualizar la vesícula biliar, aparecieron los primeros trabajos Norte-Americanos en 1951, en los que se describe una nueva sustancia: el TELEPAQUE que pareció abrir nuevos rumbos y solucionar muchos problemas.

En términos generales y sin profundizar mucho respecto a su fórmula etc., puedo decir que difiere del PRIODAX en su cantidad de yodo, ya que tiene 66.68% a cambio del 51:38% que tiene este último. Las reacciones de intolerancia y de toxicidad son mínimas y prácticamente pueden ser ignoradas y al mismo tiempo la densidad de la sombra que produce a los Rayos X es 35% mayor que la obtenida con el PRIODAX. Por si todas estas ventajas fueran pocas, hemos podido observar, que después de la comida de Boyden se pueden ver cístico y colédoco. A este respecto debo decir, que me ha llamado la atención el hecho de que mientras el Dr. Juan José Quezada encuentra esta visualización en un 85% de los casos, otros radiólogos la encuentran en proporción mucho menor. Uno de ellos, mi excelente amigo el Dr. Luis Zanolini la ha encontrado apenas en un 10 o 15% de sus casos.

Es posible que esto se deba a detalles de técnica según el propio Dr.

Quezada me explicó. Sin embargo, el hecho de tener a la mano productos como el TELEPAQUE y otro que apareció posteriormente, el TERIDAX, que administrados por vía oral, puedan después de la comida de Boyden visualizar canales biliares, significó indiscutiblemente un avance muy grande y pudo poner en manos del cirujano un procedimiento que le indicaba preoperatoriamente el estado de la vesícula biliar y un conocimiento más exacto de las condiciones de la vía biliar principal, permitiéndole así, planear y efectuar la técnica quirúrgica más conveniente.

Todo esto que hace muy poco tiempo nos maravilló, queda atrás, al ver el material que el Dr. Aguilar Álvarez, nos ha mostrado esta noche. Como el mismo ha dicho, sus casos han sido seleccionados en vista de la escasa cantidad de BILIGRAFIN que se pudo conseguir. Pero lo notable en todos ellos, es que ha sido la exploración hecha en pacientes colecistectomizados, cosa que es absolutamente imposible hacer con cualquiera de los otros medios usados hasta el presente.

Creo indispensable hacer resaltar los hechos que a mi juicio, son los fundamentales:

1º—Rapidez de absorción.

2º—Excreción primero por vías biliares y posteriormente por vesícula.

3º—Eliminación principal por vía renal y no por vía intestinal, lo que trae la doble ventaja de evitar sombras en el intestino y en caso de bloqueo de la vía principal o de insuficiencia hepática, la comprobación del hecho al ver en la placa una urografía excretora como fué el último caso presentado.

Si como parece ser la tolerancia es bastante buena, es posible que nos encontremos frente a la substancia que más se acerca a la ideal, que ha sido buscada durante tanto tiempo.

Las indicaciones han sido precisadas en el trabajo y no creo que haya nada que añadir. Pero estas indicaciones que fueron escritas en unas cuantas líneas, abren un amplio campo de experimentación y son prometedoras de una verdadera revolución en esta parte de la Patología, dando al cirujano y al clínico una arma más para el diagnóstico y para el tratamiento.

No me resta sino felicitar muy cordialmente al autor del trabajo y a su colaborador y agradecer muy cumplidamente al Gobierno de la Academia por haberme invitado a comentarlo. Agradeciendo igualmente la cooperación que me fué dada por el Dr. Zanolini.

El Día Internacional del Cáncer

Por el Académico Dr. Conrado ZUCKERMANN

Jefe de la Campaña Nacional contra el Cáncer

En primer lugar, nuestra gratitud a la Academia Mexicana de Cirugía y a su talentosa directiva, por haber dedicado una sesión especial al importante problema del cáncer, en conmemoración al Día Internacional sobre este tema, que se celebra universalmente el primer domingo de abril de cada año.

Hablar de cáncer es tratar de profundizar en uno de los misterios más grandes de la Biología, y como no pretendo cansarlos y sólo llamar su talentosa atención hacia los múltiples problemas cuya sola mención indica la trascendencia de los temas, señalaré en forma muy breve algunos hechos y comentarios que considero de interés.

1.—El cáncer constituye hoy en día el problema más importante de la medicina y el más trascendental de la Biología.

2.—Mientras la mortalidad por otros padecimientos parece disminuir, los fallecimientos por cáncer aumentan tanto en lo real como en lo aparente.

3.—Si se hiciera autopsia a todos los fallecimientos, se apreciaría que muchas de esas defunciones fueron causadas por cáncer, aunque este diagnóstico no se efectuó.

4.—Cuando el individuo puede dar mayor rendimiento a la Patria, es el momento en que el cáncer lo aniquila con demasiada frecuencia.

5.—De una manera global puede afirmarse que existen en la tierra más de doce millones de cancerosos y que fallecen cinco personas por cáncer cada minuto.

6.—En nuestro País, existen no menos de cien mil cancerosos, fallecen más de veinte mil de ellos anualmente y cada veinte minutos muere uno.

7.—Todavía el asunto primordial, en la clínica cancerológica, es el diagnóstico oportuno y exacto; y el objeto principal de la campaña en el mundo, es hacer llegar tempranamente el canceroso al médico.

8.—Actualmente, los procedimientos ortodoxos: cirugía y radiaciones (radium y rayos X), son los tratamientos de probada eficacia cuando son debida y oportunamente aplicados.

9.—El diagnóstico tardío y los procedimientos quirúrgicos o radioterápicos incompletos son amigos de la muerte en esta lucha contra el cáncer.

10.—La cirugía audaz y la cirugía temeraria, han entrado a veces en la clínica cancerológica, pero sus indicaciones y sus limitaciones son motivo de constante discusión.

11.—El problema del tratamiento del canceroso avanzado y de la supresión del dolor que lo aqueja, es uno de los más importantes y en donde existen algunos avances.

12.—La investigación de las causas de cáncer es uno de los problemas en donde la experimentación, sobre todo en animales, se ha hecho con más intensidad y muchas son las rutas que actualmente se siguen sin poderse precisar el mayor auge de alguna de ellas.

13.—Se buscan afanosamente sustancias capaces de inhibir el crecimiento celular canceroso y se señalan a este respecto algunos triunfos parciales o temporales.

14.—Se investiga en lo referente a sustancias con afinidad especial para las células cancerosas, lo que permitiría utilizarlas con fines diagnósticos y terapéuticos.

15.—Consideramos que en uno o dos lustros, el panorama cancerológico tanto en lo clínico como en la investigación, estará profundamente modificado, y que alguna luz sustituirá a la actual oscuridad del cáncer.

16.—La mente y la mano del médico, del cancerólogo, del investigador, no deben entrar en reposo hasta que la incógnita del cáncer sea descifrada.

Como dato interesante señalamos, que el cáncer es causa de elevada mortalidad entre los Médicos, a pesar de que es de pensarse que ellos acudirían oportunamente al tratamiento; también es digno de marcarse que la leucemia es uno de los padecimientos blastomatosos que causa muchos de estos fallecimientos.

Refiriéndonos especialmente al problema del cáncer y de los cancerosos en nuestro País, debemos, por absoluta justicia, anotar que el señor Presidente de la República, don Adolfo RUIZ CORTINES y el señor Secre-

CIRUGÍA Y

tario de Salubridad y Asistencia, Dr. Ignacio MORONES PRIETO, han puesto su voluntad en la debida atención del problema y que la lucha contra las neoplasias malignas se efectúa actualmente con gran intensidad, habiéndose logrado aumentar el número de centros anticancerosos, no únicamente en la capital sino en toda la República, estableciéndose además el servicio de biopsias para los Estados, intensificándose la campaña educativa en el público, colaborando en los trabajos de investigación médica al respecto y pudiéndose afirmar que en unos cuantos meses se iniciará la construcción del Instituto Nacional de Cancerología.

La organización de la Campaña se ha realizado procurando contar con la cooperación de los médicos en general, de todas las clases sociales, promoviendo la iniciativa privada y el trabajo de las sociedades médicas y de los médicos en particular, colaborando en toda actividad creadora al respecto y poniendo al servicio de los médicos y del público todos los elementos de que se disponen en beneficio de los enfermos neoplásicos y de la mejoría en los conocimientos y en el servicio antineoplásico.

Varios son los propósitos de la Campaña Nacional Contra el Cáncer, debiendo señalar que uno de ellos, el principal —sin duda alguna desde el punto de vista asistencial—, es obtener que el canceroso sea debidamente atendido, cualesquiera que sea su situación social o económica y además procurar que todo canceroso llegue tempranamente, con oportunidad, al médico o a las instituciones anticancerosas. En seguida, en el público, difundir los conocimientos que toda persona debe tener sobre el cáncer para protección de su salud y en la clase médica promover el progreso de la cancerología, especialmente en lo referente a la investigación.

En lo general, la campaña tiene por objeto reunir, concordar y poner en acción todas las fuerzas científicas, morales, económicas y sociales existentes, con el fin de desarrollar la lucha contra el cáncer en todos sus aspectos.



Pruebas Experimentales Sobre la Acción Cancerígena de los Estrógenos Sintéticos

Por el Académico Dr. Ramón OSORIO Y CARBAJAL

Uno de los problemas más discutidos en cancerología es el que se refiere a la acción cancerígena de los estrógenos sintéticos; cuestión de gran interés porque estas substancias son usadas con frecuencia por médicos generales, ginecólogos y obstetras.

La etiología real de los procesos malignos hasta hoy no ha sido claramente definida, a pesar de los esfuerzos realizados en los centros científicos de todos los países; entre las hipótesis existentes, la menos ilógica es la que considera el origen del cáncer ligado a trastornos hormonales; las estadísticas demuestran que el cáncer tiene un índice mayor de frecuencia en personas que rebasan la cuarta década, período crítico de intensos cambios funcionales en el sistema glandular; Hartman, con documentos irrefutables, afirma que en los cancerosos jóvenes se encuentran siempre irregularidades en el funcionamiento de las glándulas de secreción interna.

Entre tanto que los trabajos experimentales no determinen de manera definitiva, que la etiología de los procesos cancerosos reside fuera del substratum glandular, el más elemental sentido de lógica aconseja dirigir la mirada interrogadora, hacia esos órganos que modelan somática y psíquicamente al sujeto.

Situado el origen probable en el aparato de secreción interna, la observación y la estadística lo circunscriben a las glándulas ligadas a la función genésica, porque después de la cuarta década estas son las que directamente sufren trascendentales cambios; según el mencionado Hartman los sujetos jóvenes cancerosos, presentan siempre notables perturbaciones funcionales en estos órganos.

Es característico de los procesos tumorales malignos o benignos, que

las células se reproducen de manera exagerada para constituir "un nuevo elemento orgánico", cuyo ritmo de crecimiento no corresponde al normal; el uso de la radioterapia, en el tratamiento de los fibromas indica plenamente que la fisiología del ovario tiene influencia en el crecimiento de los tumores benignos; los ginecólogos observamos en un por ciento considerable de fibromas transformaciones malignas.

Estos elementos permiten pensar que en los estados cancerosos existe un estímulo de origen ovárico, mucho más intenso que el que determina la exageración sin anarquía en la reproducción de las células que forman los tumores malignos; con la castración por medio de los rayos X el proceso maligno no puede detenerse como sucede con los fibromas, debido a exagerada cantidad de sustancias estimulantes producidas por el ovario y que han saturado el organismo.

Es interesante observar la coincidencia de dos hechos: que el cáncer sea tributario de la época menopáusica y que en la menopausia existe una marcada hipersecreción de estrógenos.

Esto último fué plenamente probado por Bondeck en 1933, con trabajos experimentales que permiten admitirlo como verdad probada; antes de los trabajos de Bondeck, el maestro Eliseo Ramírez manifestó en 1934, en la Primera Asamblea Nacional de Cirujanos, que consideraba una falta imperdonable prescribir estrógenos en la menopausia; concepto que al adelantarse a los trabajos experimentales de Bondeck, honra mucho a la Escuela Mexicana, porque con sólo la observación clínica uno de sus hijos más ilustres, determinó verdades comprobadas después por el laboratorio experimental.

Al relacionar los dos hechos mencionados cabe suponer en el terreno de la hipótesis, que cuando el exceso de secreción estrógena rebasa un límite que podríamos llamar de tolerabilidad en ciertas células surge un ritmo anómalo en la reproducción; a priori se colige que las sustancias estrógenas al rebasar este límite adquiere cualidades cancerígenas.

Es opinión general que los estrógenos naturales no poseen el poder cancerígeno de los estrógenos sintéticos; como explicación sugiero que la diferencia de acción en estas sustancias aparentemente iguales, se debe al fenómeno probado de que los estrógenos sintéticos, tienen una acción mu-

cho más energética que los naturales en el estímulo fisiológico; esto puede explicarse por la existencia de un factor biológico que escapa a la síntesis química, es decir, que los estrógenos naturales tienen un elemento que detiene su acción cuando llegan al límite que hemos llamado de tolerabilidad, en tanto que los sintéticos sin este freno biológico determinan estímulos que los hacen peligrosos para la integridad orgánica.

La observación de numerosos casos nos ha llevado a la conclusión de que los períodos de la vida más delicados para el uso de los estrógenos sintéticos son la menopausia y la gestación, porque en ambos el índice estrogénico es elevado (Bondeck Liljencrantz, Sweis, etc.,) y por consiguiente el gran estímulo de los sintéticos rebasa fácilmente el límite de tolerabilidad y hace factible el inicio de un cáncer.

No es poco frecuente encontrar en pacientes portadoras, de cáncer del útero o de la mama, el dato significativo de que para tratar sus trastornos menopáusicos se emplearon estrógenos sintéticos; mujeres jóvenes que presentan cánceres del cuello uterino, acusan con frecuencia en su historia clínica el abuso de estas sustancias con equivocados fines abortivos.

Cabría argüir que es frecuente en la menopausia el cáncer aun sin el uso de los estrógenos sintéticos; a esto puedo responder que en estadísticas minuciosas he encontrado el dato constante de que en un por ciento elevado se encuentra claramente relacionado el inicio del proceso maligno con la administración de estrógenos sintéticos.

Liljencrantz en su obra "CANCER HANDBOOK OF THE TUMOR CLINIC", asienta en la página ocho lo siguiente, "la inyección de estrógenos produce una incidencia alta en el cáncer mamario en ratón susceptible. Existen muchas evidencias experimentales que atestiguan el poder carcinogénico de ciertas hormonas que actúan con factores favorables".

Como este autor opinan también: Leo Burns, E. L. Suntzeff Z., and Moscop. M. Sex Hormones and Their Relation to Tumors, American — Journal of Cancer, 30; 47, (May 1937.—Lacassangne, A. "Hormonal Carcinogenesis of adenocarcinoma of the Breast", American Journal of Cancer 27; 217, (June) 1936.—Emge, L. A. "Estrogenic Hormones and Carcinogenesis", Surgery, Gynecology and Obstetrics, 68; 472, (February) 15, 1939.

En nuestra exposición con el fin de fijar mejor los conceptos usamos la denominación estrógenos naturales y estrógenos sintéticos a pesar de que

DR. RAMÓN GONZÁLEZ Y CARVAJAL

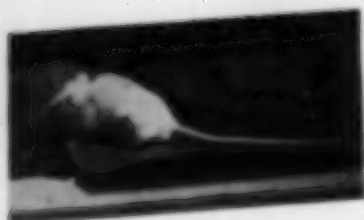


Fig. 1



Fig. 2

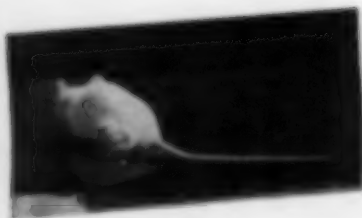


Fig. 3



Fig. 4

CIRUGÍA Y

Wolf, Stander y otros autores consideran que la palabra estrógeno debe aplicarse a los productos sintéticos y la denominación estrina, menformina, hormón estrogénico, etc., a los naturales.

Después de tratar en los campos de la clínica, la estadística y la hipótesis, la acción cancerígena de los estrógenos sintéticos demostraré con evidencias experimentales esta verdad aun por muchos no admitida.

Los experimentadores en su totalidad según mis referencias bibliográficas, han enfocado el problema a la esfera genital sin referirse a otras localizaciones; como novedoso presentaré fotografías de ratones suizos injertados con melanoma de Hardin Passey y sometidos a la influencia de los estrógenos.

En la figura número uno aparece un ratón injertado el día 11 de marzo de 1949 con un melanoma de Hardin Passey; tres veces por semana se practicaron inyecciones de Dipropionato Dientildioxiestilbenceno, en cantidades equivalentes a 10,000 unidades de hormona folicular.

En la figura número dos aparece otro ratón injertado el mismo día en condiciones idénticas de alimentación, peso y ambiente; se le administraron tres inyecciones por semana de 10,000 unidades de hormona folicular.

En la figura número tres, aparece otro ratón injertado en las mismas condiciones y al que no se le administró substancia alguna.

Las fotografías fueron tomadas el mismo día, cinco semanas después de realizado el injerto.

Hemos verificado trabajos semejantes en diez lotes con resultados idénticos y por lo tanto las fotografías exhibidas sintetizan los resultados obtenidos.

Estos trabajos experimentales enseñan que los estrógenos sintéticos aceleran notablemente la evolución de los tumores malignos y que sus homólogos biológicos, no influyen en el crecimiento de los mismos ya que la figura dos revela una tumoración igual en tamaño a la de la figura tres.

La figura cuatro corresponde a un injerto en que estimulamos el crecimiento tumoral con 10,000 unidades de Dipropionato Dientildioxiestilbenceno.

DR. RAMÓN OBORIO Y CARVAJAL

CONCLUSIONES

1^o.—Los estrógenos sintéticos tienen influencia notable, en la evolución de los cánceres.

2^o.—Los estrógenos naturales son inócuos desde el punto de vista de los problemas cancerológicos.

3^o.—Resulta peligroso el uso de los estrógenos sintéticos sobre todo durante la preñez y la menopausia.

4^o.—La acción cancerígena de los estrógenos sintéticos no se circunscribe únicamente a los procesos de los órganos genitales.

5^o.—Entre tanto no se contradiga experimental y clínicamente lo asentado en las conclusiones anteriores debe evitarse el uso de los estrógenos sintéticos.

6^o.—Debe estudiarse con mayor interés este problema porque su resolución es trascendental para la vida humana.

7^o.—Esta comunicación preliminar expone hechos sin la pretensión de sentar un principio incontrovertible.

COMENTARIO

Por el Académico Dr. Ignacio MILLAN y M.

El crecimiento, madurez y funciones reproductivas animales, reconocen como base biológica el funcionamiento de ciertas glándulas a las que Claude Bernard denominó de "secreción interna", pues sus productos son directamente vertidos al torrente circulatorio, en contraste con otras glándulas de la economía animal que vierten sus productos al exterior. En general, las glándulas de secreción interna son clínicamente agrupadas al rededor de aquellos órganos que promueven el desarrollo, crecimiento y madurez de los elementos reproductivos. De allí que habitualmente se les relacione a las funciones sexuales-reproductivas (ovulación fecundación, implantación del huevo en el útero, desarrollo del embrión, evolución fetal, etc.). El conjunto de estas funciones se manifiesta en forma cíclica, y se inicia poco después del proceso de integración sexual del feto. La adolescencia, con sus características de diferenciación hetero-sexual; el desarrollo de la personalidad y la capacidad para reproducirse, etc. son los caracteres so-

CIRUGÍA Y

máticos visibles de las funciones específicas-sexuales correspondientes a la forma de acción de los productos de estas glándulas de secreción interna, llamados "hormonas".

La investigación experimental enfocada al estudio de las hormonas ha evolucionado con extraordinaria rapidez al punto de que en el periodo del último cuarto de siglo, las concepciones empíricas prevaletentes se transformaron en adquisiciones concretas: primero, identificando las hormonas individuales de cada glándula, sus inter-relaciones funcionales en cada individuo, y sus posibles compatibilidades e incompatibilidades de uno a otro sexo. Al mismo tiempo, se identificó la estructura química de cada una, se logró su extracción industrial en seguida, y para 1938, se había obtenido, finalmente, su síntesis y gigantesca producción comercial. Desde entonces, se inicia un consumo desmedido e incontrolado de las hormonas sintéticas y a la vez, se van incorporando al campo de la clínica humana, muchos otros descubrimientos logrados en el campo experimental que guardan relación muy cercana con los efectos inesperados que ofrece la clínica en el abuso de la hormonoterapia. En efecto, al mismo tiempo que se identificaba la estructura química de las hormonas, se llevaban a cabo experiencias en el terreno experimental del cáncer de animales. Tras de los estudios concluyentes de Kennaway (1930), Hieger y Mayneord (1930) en Inglaterra, logrando sintetizar elementos hasta entonces desconocidos en su estructura química, pero de efectos ya bien estudiados en el cáncer experimental, se vino a conocer que los agentes cancerígenos más activos eran aquellos cuerpos derivados del carbón de hulla e hidrocarburos del petróleo que reconocían como ancestro al alquitrán. La familia de los bencenos, antracenos y bencipirenos o bencinas, todos ellos correspondientes a los hidrocarburos del petróleo, son intensamente cancerígenos. Fueron Allen y Doyse en los Estados Unidos (1925-39); Butenandt, Windaus, Weiland, King y Cook en Inglaterra y Girard en Francia con Asheim y Zondeck en Alemania y Austria, quienes lograron la adquisición de la fórmula en bruto, de las Hormonas, y cuya integración correspondía y así fué más tarde identificada, a la de los esteroides conocidos. Curiosamente, Rosenheim y King, demostraron que tanto los esteroides como las hormonas correspondían por su estructuración química y sus reacciones fisio-químicas, a un derivado hidrocarburo policíclico: el cyclo-pentano-perhidro-fenantreno. El más típico y mejor estudiado de estos esteroides es el COLESTEROL. La identificación química de los esteroides y hormonas con sus ancestros cancerígenos derivados de los hidrocarburos, culminó con una contribución magistral en 1936,

cuando el Profesor Lacassagne demostró la propiedad cancerígena de la foliculina extractiva sobre el epitelio glandular de la mama de ratones-cepas susceptibles genética y hereditariamente, para el desarrollo del cáncer. La acción directa de la foliculina sobre el epitelio glandular mamario fué puesta en evidencia por Lacanagne tanto en ratones hembras, como en machos (susceptibles).

Con todo, la identificación estructural química, fisiológica y cancerígena de las hormonas, esteroides y cuerpos hidrocarburos, no justifica la creencia popular de que la posesión de esos conocimientos pueda ponernos en la ruta del dominio etiológico del proceso canceroso. Ni siquiera de su explicación definitiva causalógica. Ante todo, conviene establecer algunos principios básicos para la comprensión de las relaciones de causa a efecto que puedan existir entre hormonas-esteroides y cáncer. El mecanismo en virtud del cual una célula o conjunto celular sometidos a la acción de un agente cancerígeno, han de perder sus características de normalidad para asumir las de una autonomía anárquica característica del proceso canceroso, no es tan simple como a primera vista parece. Ante todo, bueno es recordar que si los hidrocarburos son cancerígenos, y así son considerados algunos esteroides, y hormonas (extractivas y sintéticas), no son estos cuerpos los únicos agentes cancerígenos conocidos e identificados. Existen otros muchos cuyas propiedades cancerígenas apenas comienzan a ser dilucidadas. Hasta ahora, la acción cancerígena de los cuerpos mencionados se caracteriza por manifestarse preferentemente en los cánceres de extirpe epitelial. Queda fuera de ese conjunto de cánceres, muchos otros, no menos graves ni menos malignos, de la extirpe fibro-conjuntiva. Estos últimos han sido objeto de idénticas investigaciones que aquellos. Pero su producción experimental está centrada en conceptos radicalmente diferentes, que, no obstante lo complejo y extenso de los conocimientos adquiridos en su campo, parece como si, a la larga, hubiesen de coincidir finalmente, para lograr el anhelo de todo problema científico: el de conquistar la unidad fenomenológica de las causas y efectos. El estudio de los virus y las enzimas absorbe por completo por ahora, la atención de los investigadores, y la aplicación de los nuevos conceptos de la fisico-química intracelular, y la configuración electrónica de la carioquinesis, la mecánica-quantica, y la energética-atómica, van poco a poco poniendo en evidencia que el mecanismo de la cancerigenesis es idéntico, cualquiera que sea el agente provocador del proceso cancerígeno, a la vez que también se dilucida que estos mecanismos

son frecuentemente distintos de como se habían concebido hasta ahora. Recientemente, los estudios de Haddow, (1949), en Inglaterra, acerca de la acción de ciertos derivados de las mostazas llamadas aromático-nitrogenadas, han puesto en evidencia que la célula contiene elementos nucleares en equilibrio, que son al mismo tiempo estimulantes y frenadores, de su facultad reproductiva. La acción de los derivados de mostaza nitrogenada (halogeno-alkylaminas) es nucleotóxica y carcinógena según la potencia cuantitativa y el momento cíclico en que actúe. La potencia cancerígena de estas sustancias es mucho mayor que la de las sustancias derivadas de los bencenos, y las variedades neoplásicas producidas, mucho más extensas. La acción en sí, parece ser más bien motivada por las propiedades químicas por sus reacciones, suscitadas en los factores estimuladores o inhibidores de las propiedades reproductivas celulares. La mostaza nitrogenada actúa en forma semejante a como actúan los rayos X, sobre el ácido nucleico, desintegrando su viscosidad, y produciendo fenómenos mutágenos capaces de ser transmitidos en los genes, creando así una nueva especie celular desde el punto de vista estrictamente genético, provocándose la ruptura de los cromosomas, con formación de agentes mutágenos nuevos.

El Prof. Raymond Latarjet, (1950) en un estudio sumariando las hipótesis más recientes acerca del proceso de la cancerización, trata de explicar dicho proceso considerando cinco de las hipótesis más viables, a la luz de los últimos descubrimientos en cáncer experimental. Dichas hipótesis son las siguientes:

"1.—Hipótesis de la mutación somática: —Los agentes cancerígenos son capaces de provocar mutaciones germinales y somáticas. El agente cancerígeno induciría a su vez una mutación en una célula somática. Esta hipótesis supone una acción paralela estrecha entre las propiedades mutágena y cancerígena las cuáles podrían actuar sobre constituyentes celulares distintos, pero de estructuras y afinidades químicas aproximadas. Ejemplo experimental: los trabajos del Prof. Strong reportados en 1950 al V Congreso Internacional de Cáncer en París, consisten en la producción de mutaciones germinales en el ratón inyectando una sola vez, a los 60 días de nacido, metil-colantreno. Estos animales suelen desarrollar un fibrosarcoma en el sitio de la inyección; se les cruza y a las crías se les aplica idéntico procedimiento obteniéndose una descendencia en la que, a través de tres, cuatro o más generaciones, los individuos han recibido una inyección de metil-colantreno. Aparece finalmente una nueva generación en la que se va observando una resistencia gradual al agente cancerígeno hasta

que se ven aparecer mutaciones germinales que afectan el color blanco de la pelambre, que se torna en color café. En este momento aparece una propensión neoplásica característica al nivel del píloro. Cuando la pelambre se torna de color café (brown mutation) la sensibilidad al fibrosarcoma se atenúa, pero aumenta la de la lesión gástro-pilórica, lo que indica que las sensibilidades a dos cánceres de tipo celular diferente, están ligadas a factores genéticos distintos. Esto viene a mostrarse cuando, después de haber sufrido la mutación, las nuevas generaciones muestra una nueva mutación en el color, que se torna negro (black mutation) y entonces reaparece una sensibilidad aumentada a los fibrosarcomas localizados en el sitio de la inyección. Así se evidencia que una substancia cancerígena puede producir mutaciones germinales (cambio de color del pelo) acompañadas hereditariamente de la sensibilidad a ciertos tumores espontáneos o inducidos. En estos procesos caben bien todas aquellas modificaciones selectivas en la experimentación genética, lográndose modificaciones somáticas parejas a los cambios de sensibilidad.

Hipótesis Nº 2. Es una variante de la anterior, que consiste suponer a la luz de los resultados experimentales, que el paralelismo encontrado entre las propiedades mutágenas y cancerígenas del agente pueda deberse al hecho de que los agentes cancerígenos actúen como irritantes o provocadores específicos que sensibilizarían una célula para hacerla más sensible receptora a la acción de otro factor pre-existente u ocasional. De este modo, el poder cancerígeno estaría asociado a dos funciones correlativas: primero, a una fijación selectiva sobre un terreno determinado con inducción de catálisis de los factores subyacentes que gobiernan el poder reproductivo celular. Se invoca como demostración experimental, la acción de la radiación isotérmica del propio organismo, a la que se han atribuido las mutaciones genéticas espontáneas. La acción mutágena de la radiación isotérmica orgánica se explicaría, por la acción del quantum energético incluido en los efectos de la luz y de los rayos cósmicos, la radio-actividad (R-X, Radium, y otros cuerpos radio-activos). En esta variante hipotética se comprende sobre todo, el papel mutágeno y cancerígeno de las radiaciones por R-X y Radium: la célula absorbe la energía libre desdoblada de las ondas radiantes activándose a sí mismo y produciéndose respuestas en los factores reproductivos (estimulinas y frenadores) dando origen a las mutaciones carcinóforas.

Hipótesis Nº 3.—Plasmagenia. "La hipótesis plasmagénica concibe las mutaciones sobre un constituyente normal del citoplasma dotado de con-

tinuidad genética y portador de un carácter hereditario. —El plasmágeno mutado sufre una alteración de su ritmo de auto-reproducción al mismo tiempo que aparecen perturbaciones morfológicas y metabólicas. El plasmágeno mutado se transmite a las células hijas." Según esta hipótesis, la acción de los agentes cancerígenos y de las radiaciones, así como de los cuerpos químicos produciría mutaciones del plasmágeno en gran parte semejantes y equivalentes a las que se han provocado por la acción intracelular de los virus: que adquieren propiedades genético-hereditarias transmisibles de la célula madre a las células hijas.

4.—Hipótesis del Virus Exógeno.—Existen cánceres cuya patogenia vírgena es admitida en forma definitiva. Los agentes cancerígenos producen modificaciones que traen consigo la sensibilización del terreno celular, ante un agente vírgeno de origen exógeno responsable de la cancerización. La acción de los Rayos-X y el radium favorecería esta sensibilización estimulando así la acción del virus cancerígeno. Los efectos modificadores del plasma celular, han sido puestos en evidencia bajo el microscopio electrónico, por Claude, en el Inst. Rockefeller (1947); por Gye en Londres (1949); y por Oberling (1950 en París. En la clínica humana, esta hipótesis podría responder o explicar muchos tipos de cánceres asociados a procesos de tipo infeccioso en los que el elemento inflamatorio agudo es dominante: tales, el comedo-carcinoma mamario, algunos sarcomas osteogénicos, algunos melano-carcinomas de evolución casi aguda, algunas otras variedades en las que se manifiestan estados febriles, dolorosos, con formación de edemas inflamatorios, etc. Con todo, la identidad de los agentes vírgenos permanece todavía insoluta.

5.—La Hipótesis de la Selección. En esta hipótesis, el agente cancerígeno actuaría favoreciendo la supervivencia de ciertos grupos celulares cancerosas ya dotadas de factores mutágenos propios. Un hecho observado en la clínica corriente consiste en que un estado inflamatorio favorece el desarrollo de una raza nueva de micro-organismos, resistentes a la acción tóxica-medicamentosa. La cuestión se plantea entonces, de si esa resistencia es simplemente un fenómeno de selectividad y sobrevivencia de nuevas razas de micro-organismos. Eso se ha observado con el empleo, por ejemplo de los preparados de D. D. T. cuya acción insecticida es bien conocida, por la aparición de razas resistentes, fenómeno de selección genética demostrativo de esta hipótesis, que supone que "en lugar de inducir una mutación cancerígena, el agente (cancerígeno) favorecería la supervi-

venia y el desarrollo de células cancerosas aparecidas espontáneamente por mutación en los organismos".

La revisión anterior, condenada, de los trabajos del profesor Latarjet, nos proporciona materiales suficientes para valorar la acción de los genos. Entre ellos, los que son objeto de este comentario: las hormonas sintéticas. El hecho de que su empleo (particularmente, la foliculina) en cáncer experimental, sea demostrativo de la acción cancerígena no basta para simplificar las relaciones de causa a efecto y establecer categóricamente que su empleo en la clínica humana deba producir precisamente efectos semejantes a los obtenidos en el campo experimental y en animales. De hecho, y aun admitiendo la unicidad e identidad de los fenómenos y leyes biológicas de estructuración anatomo fisiológica de todos los seres vivos, las respuestas que se observan en los animales de laboratorio, el ratón, principalmente, no podrían ser proyectadas 'in toto' a los seres humanos, al menos, dentro de los cánones experimentales empleados en el campo del laboratorio. Ciertamente, es un hecho evidenciado diariamente en la clínica oncológica, la asociación de un antecedente: abuso de hormonas estrógenas, y la aparición de cáncer mamario. Mujeres histerectomizadas y castradas en pleno vigor juvenil, han sido sometidas al empleo irracional de estrógenos correctivos, supuestamente, de los efectos anticipados de una menopausia prematura. Diez años más tarde, han aparecido cánceres mamaros. La contraprueba, sin embargo, es imposible de verificar, ya que muchas mujeres igualmente castradas, sin haber usado terapéutica estrógena substitutiva, han llegado a desarrollar carcinomas mamaros. Si observamos lo que ocurre en animales de laboratorio con el intento de interpretar fenómenos parecidos que ocurren en la clínica humana, es indispensable pesar cuidadosamente los factores que intervienen en uno y otro campo. Wolf, investigador inglés, en sus trabajos recientes (*Chemical Induction of Cancer* 1952 pag. 49) dice de los tumores mamaros experimentales, que "han sido obtenidos repetidamente por la acción de carcinógenos químicos, tales como la acetilamino-fluorina, lo mismo que por la acción de hidrocarburos policíclicos; pero, añade, los estrógenos son los carcinógenos principales, capaces de producir toda clase de tipos conocidos de tumores mamaros, sea que se apliquen directamente en la misma, o a distancia, lo cual ocurre tanto en los ratones hembras como en los machos. En estos tumores, se ha hecho actuar un agente cancerígeno "in-trinseco", es decir, a fin a los elementos hormonales propios del animal, a diferencia de la acción de aquellos otros que son extrínsecos como los

derivados de los hidrocarburos policíclicos. Pero la distinción importante entre los primeros y los segundos (Cramer, 1940), consiste en que los estrógenos están normalmente presentes en el organismo, mientras que los hidrocarburos policíclicos, no existen. De aquí que, estos procesos, predominen y sean gobernados por ese estado de "susceptibilidad" genética, que es precisamente hereditaria. Y esto es de importancia decisiva, pues para la carcinogenesis extrínseca, el factor hereditario es secundario, mientras que en el empleo de los estrógenos, el factor carcinógeno está ya incorporado, necesitándose tan sólo la presencia del factor hereditario y la administración de la dosis capaz de suscitar la aparición del proceso canceroso. Esto se obtiene por medio del cruce de cepas de ratones en que se han obtenido 90% de tumores mamarios espontáneos. Aunque se ha logrado la provocación de carcinomas mamarios por medios exógenos, en ratones no seleccionados por su factor hereditario, la técnica empleada es muy diferente a la usada en las cepas susceptibles.

Cuáles son los efectos de la sobrecarga terapéutica de hormonas estrógenas. Los estudios de Jacques Varangot (*Hormonotherapie Gynecologique* 1946, pp. 79 y sgts.) indican que esta sobrecarga se manifiesta por la determinación de fenómenos de proliferación hiperplástica al nivel de los órganos receptores. Esto requiere altas dosis y prolongada ingestión. La proliferación tiene lugar en la matriz, (glándulas endométricas, formación de hiperplasia poliquística) en la vagina, y en la glándula mamaria, principalmente, y según la edad, en otros sitios, y órganos, modificando el soma y demás caracteres orgánicos (adolescencia, madurez, climaterio, etc.). Junto a los efectos hiperplásicos, se observarán metaplasias epiteliales que pueden transformar las células cilíndricas glandulares en pavimentosas. Pero estos caracteres son generalmente reversibles, ya que retroceden al cesar la acción de los cuerpos estrógenos. En menor escala, se observan durante cada ciclo menstrual, y en una etapa prolongada de la vida de la mujer. ¿En que condiciones conocidas actúan los estrógenos como agentes cancerígenos? Varangot, se muestra pesimista y escéptico acerca de los efectos cancerígenos de la foliculina, citando de paso el criterio de los investigadores norteamericanos, Lewis y Geschickter (1939), que sumarizan la cuestión, afirmando que "para reproducir en escala humana los trabajos de Lacassagne (producción de carcinoma mamario en ratones con foliculina), una mujer de 50 kilos de peso, debería recibir permanentemente, 50 miligramos de foliculina por semana en inyecciones iniciadas en la infancia, y continuadas durante toda la vida. Esto, natural-

mente, en una mujer sin susceptibilidad hereditaria para el cáncer mamario. Es muy posible que, al existir esa susceptibilidad, los resultados buscados fuesen distintos. Lo que quiere decir que, de acuerdo con los estudios de estadísticas precisas, entre las que descuellan los estudios del profesor C. D. Little, de Ann Arbor, E. U. A., es en aquellas personas portadoras de características genético-familiares, (llamadas familias cancerosas) en las que se observan frecuentemente repetidos casos de cánceres mamaros de una a otra generación, lo que mantiene esta reiterada incidencia, es el factor de susceptibilidad, que es hereditario.

Finalmente, consideramos útil recordar que la potencialidad cancerígena de las hormonas no debe ser una razón para desaconsejar su empleo. La terapéutica hormonal tiene sus indicaciones y contraindicaciones. El hiperfolinismo existe muy frecuentemente en forma autógena en ciertas mujeres, en las que sería irracional el empleo no controlado de los estrógenos. Todavía más, actualmente, se experimenta el uso terapéutico de la folitativa-hormonal. Y la utilización de los estrógenos en el tratamiento del carcinoma prostático es ya clásico, desde los trabajos originales del profesor Huggins, de Chicago, quien considera que el balance hormonal del sujeto, en relación con las estimulinas hipofisiarias (pre-hormonas) debe ser conocido y controlado con precisión para obtener los resultados favorables que son de esperarse de su empleo.

Recientemente, los estudios de los esteroides y esteroides en numerosos procesos patológicos de la clínica humana, ha producido una cadena interminable de investigaciones en la materia, y los descubrimientos dramáticos de la Cortisona, el ACTH, y demás hormonas esteroides producidas por las glándulas suprarrenales, parecen abrir nuevos horizontes a la medicina interpretativa y terapéutica. Dentro del empleo razonable, científico y controlado con toda la precisión necesaria con que se efectúan los trabajos de laboratorio, no hay ni puede haber contra-indicaciones en el empleo de los estrógenos y demás hormonas, y su carácter cancerígeno bien conocido y mantenido en control por medio de las pruebas de medición y análisis que deben efectuarse en su administración, ofrecerían garantías de seguridad absoluta, de no ser por el mal uso terapéutico que se hace de ellos. En lo que concierne a las relaciones de las hormonas estrógenas con el proceso canceroso, una vez desarrollado éste, lo que importa es resolver el *diagnosticum* de la clínica oncológica moderna: determinar la actividad "hormonal" del cáncer mismo. ¿Cómo puede lograrse esto?

Existe ya una abundante literatura de carácter positivo relativa al empleo de las hormonas en el tratamiento de los tumores inducidos experimentalmente y co-relativos de la acción de los estrógenos en la clínica humana. Estas conquistas se relacionan con la prevención y la acción terapéutica de las neoplasias en el campo experimental, y cuya incorporación al campo de la clínica humana se ha iniciado ya en muchas clínicas y centros de trabajo oncológico. Todas las metaplasias, hiperplasias, y neoformaciones de ciertas hormonas, y en muchos casos conocidos (hipertrofia y adenoma prostático, fibromas uterinos, papilomas laringeos y vesicales, otras papilomatosis de la infancia, etc.) el empleo es común, aunque, por desgracia, indiscriminatorio sin control. Los fecundos trabajos experimentales del profesor Lipschutz, de Santiago de Chile ("Steroid Hormones and Tumors" Williams and Williams 1952) ponen al alcance del clínico los métodos de control biológico del empleo terapéutico de los esteroides hormonales en muchas formas de neoplasias, aunque, como lo recomienda el profesor Huggins, es indispensable mantener un estricto control biológico de su aplicación y las reacciones que producen en el canceroso.

Es nuestra opinión que, mientras no se dilucide con toda precisión el carácter hereditario del factor de "susceptibilidad" al cáncer, el empleo a ciegas de las hormonas estrógenas y otras hetero- sexuales, es ciertamente peligroso. Opinamos igualmente que, como en el empleo de las drogas y narcóticos; no basta la auto-declaración de cultivar la especialidad de la Endocrinología y Hormonoterapia, sino que convendría establecer medidas reglamentarias de tipo restrictivo en la práctica profesional general; restricciones que se fundarían simplemente en el empleo de un rigor biológico para mantener el control adecuado en su administración, absorción y reacciones inter-hormonales que se sabe, suscitan en el organismo. Y en cuanto a la peligrosidad cancerigénica, solamente un estudio de biología social, como el que se está llevando a cabo actualmente por el profesor C. D. Little en Cleveland, podrá facilitar el conocimiento de individuos susceptibles o portadores de un factor hereditario predisponente al desarrollo del cáncer. En éstos, (pero solamente en ellos), el empleo de hormonas de toda clase, pero particularmente los estrógenos, quedarían proscritos o cuando menos restringidos para el médico general, y de ser necesario, podrán ser aplicados en centros especialmente equipados para hacerlo bajo control biológico. Estas formas de restricción de la terapéutica estrógena, se harán extensivos, naturalmente, a todos aquellos casos (embarazo, menopausia, adolescencia, etc.) en los que su empleo empírico sea

peligroso a la luz de nuestros conocimientos acerca del proceso de la cancerización.

Ciertamente, en ninguna otra época de la historia de la medicina como en la actual, la ciencia aplicada había logrado tan sorprendentes y tan numerosos descubrimientos. Pero el carácter de estas conquistas, lejos de ser alentador y estimulante, es trágico: predomina en estos progresos la tendencia destructiva y letal. Y a medida que la peligrosidad de la ciencia se acentúa, cuando manos imprevistas se apoderan de su fuerza y potencia, las angustias y miserias de la humanidad aumentan en proporción geométrica. Nunca como ahora se muere tanto y tan fácilmente; y nunca como ahora las ansias y anhelos de salud, de bienestar y de inmortalidad se habían manifestado tan violentos y dinámicos. Llamar la atención acerca de estos peligros es un signo de humanidad que sólo puede ser gestado y enriquecido y nutrido en un centro académico. Su traslado a la realidad queda entonces, bajo la vigilancia de las conciencias despiertas... y eso, ya es bastante en esta hora.

Consideraciones Clínicas y Tratamiento Radioterápico del Cáncer del Pene ()*

Por el Académico Dr. Ricardo SANCHEZ CORDERO

La importancia de este tema me obliga a tratar en primer término algunos puntos de orden general, bien sabidos por ustedes y que pueden valorarse mejor con una exposición de conjunto.

CAPITULO I.—CLINICA. A.—Factores etiológicos.—El cáncer del pene comprende del 1 al 2% de los cánceres cutáneos del hombre. Varía mucho considerando el factor racial. La edad promedio: 42 años, más frecuente en la sexta década. Casos extremos a los 18 y a los 82. El 7% se presenta en menores de 30 años; el 33%, entre los 30 y 49 años y el 60% en la quinta, sexta y séptima décadas. El factor racial tiene importancia capital por hábitos higiénicos, costumbres religiosas y limitaciones o no de la función sexual. Se afirma que es cinco veces más frecuente en las razas de color que en los blancos. En los judíos no existe; un caso en Nueva York en enfermo de 66 años de edad con cauterización de lesión venérea a los 16 años. En la India, entre los hindúes, el 10% de todos los cánceres cutáneos pertenece al pene, y entre los musulmanes, que practican la circuncisión antes de la pubertad, no existe. Entre los chinos, el cáncer del pene absorbe del 10 al 18% de todos los cánceres cutáneos del hombre. La circuncisión, es causa primordial en las variaciones raciales, pudiendo asegurarse que reduce considerablemente la frecuencia cuando se practica en la edad adulta; baja aún más cuando se hace en la primera o segunda infancia y llega a cero cuando se practica en el recién nacido. La circuncisión no debe tomarse en cuenta como factor único, debiendo considerarse algunas condiciones raciales negativas para el desarrollo del cáncer del pene,

(*) Leído en la Sesión Reglamentaria del día 2 de marzo de 1954.

y son: limitación de la función sexual y el evitar relaciones extra-conyugales, lo que indirectamente previene la aparición de lesiones o enfermedades que predisponen al cáncer. Esto, sin embargo, no explica, por ejemplo, la baja frecuencia del carcinoma cérvico-uterino en las mujeres judías, existiendo para ello un factor puramente racial como para el cáncer del pene. Un factor muy importante es la fimosis; y se asegura que en el 85% de los casos está presente obrando: a través de las frecuentes balanitis que produce; por la irritación crónica que produce la secreción esmegmática acumulada trabajando mecánicamente o produciendo cambios químicos en la piel, por los ácidos grasos que ésta produce. Se sospecha que puede favorecer la aparición de lesiones del tipo del condiloma acuminado, la eritroplasia de Queyrat, la leucoplasia o los papilomas crónicos, etc. Algunas lesiones inflamatorias, especialmente del tipo de la sífilis o el chancro fagedénico, se encuentran presentes en los antecedentes en el 30 al 40% de los casos. Debemos considerar las enfermedades venéreas como "compañeras de viaje" de la fimosis, más que del cáncer del pene. La leucoplasia, la enfermedad de Bowen, el Paget cutáneo y la psoriasis prepucial, son también lesiones predisponentes. No se ha podido demostrar nunca, la implantación de carcinoma en el pene por contacto de uno cérvico-uterino, de uno del prepucio al glande, o viceversa.

B.—Sitio inicial y formas de principio.—El 85 a 90% de los casos, nacen en el surco balano-prepucial o sus vecindades en prepucio y glande; el resto corresponde a los que nacen en la mucosa uretral o en las glándulas de Cowper. Otras localizaciones de principio son excepcionales. El aspecto clínico de la lesión inicial, es visto muy raramente, inclusive en casos de consulta privada, por la resistencia de los enfermos a consultar tempranamente su padecimiento o por considerarlo de naturaleza benigna. Puede ser una simple verruga, una pápula ulcerada, una prominencia tersa o como una discreta induración que pronto se ulcera en forma de simple escoriación.

C.—Aspecto clínico y clasificación por tamaño.—Las principales variedades son: la infiltrante, la ulcerosa y la proliferativa, que se pueden combinar de manera que se multiplican sus formas objetivas, aún más modificadas por las infecciones secundarias, dando aspecto de infiltración considerable, muy engañosa para juzgar de la extensión del proceso puramente tumoral. La forma ulcerosa incipiente, es frecuente ignorada por estar recubierta por el prepucio, siendo difícil de verla por la fimosis que tan frecuentemente acompaña a estos casos. La forma papilar o exuberante,

nace a menudo de la piel del glande o del prepucio, y la ulcerosa o infiltrante del surco balano prepucial. El carácter dermatológico de la lesión no puede relacionarse directamente con la malignidad histológica. Por su desarrollo, la forma infiltrante parece de más rápida evolución y de más temprana producción de metástasis. Las formas vegetantes pueden ser de larga duración.

Clasificación por tamaño: tiene importancia, ya que de ella depende el tratamiento no solamente para determinar si se hace conservador con radiación o quirúrgico mutilado, sino también para determinar la variedad de tratamiento dentro de estos dos principales conceptos. Un criterio orientador, todo lo elástico que se quiera hacer, clasifica las lesiones en 1.—Menores de 1 cm. de diámetro, ya sea en superficie o en profundidad. 2.—De 1 a 2 cms. 3.—De 2 a 3 cms. 4.—Mayores de este diámetro.

D.—Sintomatología, evolución, diagnóstico y pronóstico.—Cuando el enfermo recurre por primera vez al médico, es por la persistencia y desarrollo de la lesión inicial que no ha visto alivio con remedios caseros o con el tratamiento de médicos poco avezados a estos problemas. En ocasiones, una descarga franca de pus de un cáncer encubierto por una fimosis, despierta la sospecha del enfermo. Es curioso que, a pesar de adquirir gran volumen, no es doloroso, motivo que retarda la atención médica, especialmente entre nuestra gente de pueblo de poca cultura. Un discreto dolor en la erección despierta la sospecha de su existencia, consultando con el facultativo cuando su padecimiento está ya muy avanzado; esto es la regla en nuestros servicios hospitalarios y aún en los particulares, aunque en una fase un tanto menos avanzada. Las formas papilares del glande, pueden permanecer por algún tiempo como tumores verrugosos voluminosos, pero denotan su malignidad la ulceración y la infección de porciones excavadas que, junto con la infiltración de su base pueden hacer perder el carácter papilar de un principio y dar lugar a formas de crecimiento rápido y de curso maligno. Fuera de los síntomas inflamatorios concomitantes, lo que llama la atención del enfermo en ocasiones, es la fistulización de la uretra llegando a orinar en forma de verdadera regadera, lo que no es raro ver entre la clientela hospitalaria. Puede ser llamada de alarma la aparición de un ganglio crecido en los territorios de drenaje sin haber percibido nada en el pene.

El carcinoma del pene es, por lo general, de larga evolución, a pesar de que hay formas muy malignas que pueden terminar con la vida del enfermo en algunos meses. La edad promedio del 50% de los casos no tratados, o indebidamente tratados, es de 2 a 2 años y medio y hay un 10 a

15% de casos que en estas mismas condiciones llegan a sobrevivir hasta 6 años. La extensión local del padecimiento ocurre tardíamente y en casos avanzados el glándulo es destruido, los cuerpos cavernosos y el esponjoso de la uretra infiltrados por el carcinoma que se ulcera produciendo verdaderas mutilaciones, casos vistos en la consulta externa del Servicio de Oncología del Hospital General. Los cuerpos cavernosos resisten por largo tiempo la invasión y el esponjoso uretral perdura libre, conservándose siempre la micción fácil sin obstrucción uretral. Las formas papilares que conservan este carácter y escapan de la ulceración son las de más lenta evolución, habiéndose relatado casos de más de 5 años de duración y uno de 11, sin tratamiento alguno.

El diagnóstico clínico del cáncer del pene, es fácil para el médico experimentado. Sería largo enunciar con qué padecimientos puede confundirse, considerando inútil su repetición por ser punto bien conocido por ustedes. La toma de biopsia en un sitio adecuado puede resolver la duda eliminando el espécimen un patólogo competente. Cuando el diagnóstico clínico es de cáncer y la biopsia es negativa, ésta pierde todo su valor, debiéndose insistir en otras tomas cuantas veces sea necesario cambiando de sitio.

En cuanto a pronóstico se refiere, el cáncer del pene no hace excepción al criterio de curabilidad cuando se trata oportunamente. Ahora bien, ¿qué se debe entender por tratar oportunamente un cáncer del pene? Desde luego el tratamiento adecuado quirúrgico o radioterápico de lesiones pequeñas incipientes son casos de pronóstico favorable. Cuando la lesión es más avanzada, no solamente que sea más extensa el primario, sino que haya producido metástasis en el grupo crural, extirpables, el pronóstico de una buena intervención quirúrgica como tratamiento único o de adecuado tratamiento radioterápico del primario y quirúrgico de las metástasis puede dar esperanza de curación. Si ya existen metástasis intrapélvicas, lo que es muy difícil de diagnosticar sin abrir el vientre, se ensombrece considerablemente el pronóstico no obstante referirse casos de sobrevivencia mayor de 5 años con intervenciones muy ampliamente mutiladoras y con disección ganglionar crural, superficial y profunda inguinal y del grupo intrapélvico. En cuanto a la función del órgano, el pronóstico depende fundamentalmente de la extensión del primario y del método que se siga para tratarlo, siendo favorable para las lesiones pequeñas tratadas con radioterapia y en mucho menor proporción para las tratadas quirúrgicamente por razones obvias. Las causas de muerte son por lo general: hemorragia de la arteria

femoral o de los vasos ilíacos externos; complicaciones sépticas por múltiples lesiones ulceradas que pueden abarcar una área considerable al redor del primario; por metástasis viscerales lo que ocurre en un 15% de los casos. Las recurrencias del tratamiento sobre el primario o las metástasis regionales se observan en el primer año, pero es frecuente que puedan ser tardías inclusive después de 5 años, existiendo supervivencia promedio de 8 años en casos tratados en diferentes formas.

E.—Difusión.—La producción de metástasis a través de la vía linfática, es el camino más frecuente en la extensión de este padecimiento, lejos del primario. El 80 a 85% de los casos dan metástasis ganglionares. El mecanismo de las metástasis es el embólico, a pesar de que puede haber permeación linfática o infiltración columnaria. Las metástasis superficiales o profundas son bilaterales en el 60 a 85% de los casos, lo que queda explicado por las anastomosis abundantes y libres de los linfáticos en la línea media, confirmándose su existencia bilateral con el patólogo, en el 50% de los casos con ganglios medianamente crecidos. El 30 a 40% de casos de primera consulta en las clínicas norteamericanas, llegan con ganglios territoriales crecidos, siendo más frecuentemente comprendidos los inguinales, superficiales o profundos. Debe tomarse en consideración, que con mucha frecuencia, el crecimiento ganglionar tiene una causa inflamatoria dominante, razón por la cual, no tratándose de ganglios ya muy voluminosos solamente la tercera parte de ellos se confirman como con metástasis, lo que debe tomarse en cuenta para su tratamiento. Las metástasis tempranas son al grupo femoral superficial de los crurales y en especial a los linfáticos que acompañan a los vasos pudendos externos, a pesar de lo cual cualquier grupo crural puede ser afectado: femorales profundos que drenan los linfáticos del glande (nódulo de Rosenmüller), a los ilíacos externos o al del agujero obturador, siendo los linfáticos sub-mucosos uretrales los que dan origen a estas dos últimas localizaciones. Por las intervenciones quirúrgicas o las autopsias se ha confirmado que un 33% de los casos con metástasis crurales superficiales y profundas evidentes, se acompañan ya de metástasis sobre las cadenas ilíacas. Los carcinomas que nacen en el glande parecen producir metástasis más tempranas y a grupos más remotos, por lo que esta localización primaria es de las más sombrías en pronóstico. El crecimiento de los ganglios inguinales confirma la invasión de los linfáticos superficiales y la existencia de ganglios pélvicos, ilíacos, externos o del obturador, confirman la invasión de los profundos. Como frecuentemente se ven casos curados con la sola disección superficial crural e inguinal,

es probable que la invasión del grupo profundo femoral y del grupo intra-pélvico sea secundario a la invasión del grupo superficial. Las autopsias muestran la existencia de metástasis en los ganglios intra-pélvicos en un 35% de los casos en los que la tumoración local y las metástasis femorales superficiales eran aún operables. No siempre las metástasis intrapélvicas son secundarias a las superficiales o posteriores en tiempo, pues se ven casos con metástasis en el ganglio prepúbico, en el del orificio externo del canal inguinal y aún suprapúbicas sobre la pared abdominal en el hipogastrio como dominantes y primeras en tiempo. Hay algunos factores que influyen en la producción de metástasis ganglionares: la duración de la lesión primaria que, tomando como término medio 6 meses, las de menor duración dan en el 33% de los casos metástasis y las de duración mayor dan metástasis en el 17% situación paradójica que se explica por la tardía metastatización de las lesiones de desarrollo lento y la pronta difusión de los carcinomas de corta duración y rápido crecimiento. Sin embargo, a la larga, todos los carcinomas del pene dan metástasis ganglionares extra o intra-pélvicas. Las lesiones más extensas, naturalmente, siempre se acompañan de metástasis, sean de corta o larga evolución. El grado de malignidad histológico tiene importancia primordial, ya que a mayor malignidad más temprana, rápida y lejana difusión. Las formas infiltrantes dan más frecuente y tempranamente metástasis que las formas papilares o planas. La infiltración de los cuerpos cavernosos acelera la producción de metástasis así como invasión del cuerpo esponjoso de la uretra y de la sub-mucosa uretral, produciendo metástasis intra-pélvicas. Todo intento frustrado de curación del primario debe tomarse como causa favorecedora que aumenta la probabilidad de producción de metástasis, siendo el tratamiento quirúrgico infructuoso el causante de diseminaciones erráticas.

La permeación linfática es otro mecanismo de difusión, y no por cierto excepcional. Esta es especialmente frecuente después de los tratamientos quirúrgico o radioterápico infructuosos, presentándose a veces cordones infiltrados en la región crural inguino-abdominal, el pubis o la pared del vientre hasta el ombligo. La invasión columnaria o lo largo de los linfáticos del pene, da lugar a aparición de nódulos en el trayecto de estos linfáticos que crecen y se ulceran produciendo lesiones que pronto se infectan y que constituyen una de las muchas causas de caquexia de los enfermos, pudiendo dar origen a metástasis en territorios ganglionares extra-pélvicos lejanos o en órganos internos, siendo el hígado el que más frecuentemente

es atrapado por ellas, habiéndose descrito casos de difusión linfática a pulmones, corazón, estómago y sistema nervioso central.

A pesar de la gran irrigación sanguínea del pene, las metástasis por esta vía, son raras, presentándose en los casos avanzados en un 15% de ellos. El hígado vuelve a ser también por esta vía, el órgano más frecuentemente invadido.

La curabilidad de las metástasis depende de muchísimos factores entre los que son dignos de tomarse en cuenta: una buena técnica radioterápica, cuando son metástasis incipientes y a limitado grupo ganglionar; cuando el tratamiento quirúrgico es lo suficientemente radical y no traumatiza para nada ni las vías linfáticas ni los ganglios terminales. Es obvio insistir en que la fijeza absoluta a órganos inextirpables contraindica el intento quirúrgico o lo torna perjudicial en lugar de beneficioso. A pesar de la alta malignidad histológica de algunos carcinomas del pene, la curabilidad de las metástasis puede ser un hecho en manos experimentadas y con juicio bien orientado.

CAPITULO II.—HISTOPATOLOGIA.—La variedad de carcinoma epidermoide es la única que debe ser tomada en consideración. Hay variedades raras que comprenden del 3 al 5% de todos los casos y son: el basocelular; el de células indiferenciadas transicionales, de origen uretral; el adenocarcinoma que se origina en las glándulas de Cowper; el melanoma del glande o del prepucio. El carcinoma epidermoide es con frecuencia fuertemente diferenciado perlado y aún con cornificación, conservando su carácter histopatológico fielmente en las reproducciones metastásicas. Los carcinomas intraepiteliales, han sido descritos a últimas fechas pero son poco frecuentes cuando menos en estadísticas que estudian en especial esta variedad. Los de punto de partida uretral, se parecen en cierta forma al carcinoma de la vejiga, siendo posible que el endotelio intravascular de los cuerpos cavernosos sea un carcinoma uretral.

CAPITULO III.—TRATAMIENTO RADIOTERAPICO.—El tratamiento radioterápico del cáncer del pene no difiere en nada del de los cánceres cutáneos. Puede haber alguna diferencia en cuanto a la técnica a seguir, por la infiltración y difusión más frecuentes y tempranas en el carcinoma del pene o en lo que se refiere a sus metástasis.

Los elementos con que disponemos, en nuestro medio, para tratar esta dolencia, son exactamente los mismos que utilizamos para los cánceres de la piel: radioterapia en sus diferentes técnicas (terapia de contacto, superficial o profunda); radium o radón, este último más aplicable a metástasis

externas pequeñas y accesibles a él. El teleradium, la bomba de cobalto, ciertos isotopos, etc., son utilizados solamente para el tratamiento de casos muy avanzados, con finalidad paliativa en el extranjero.

Las curaciones del primario con tratamiento radioterápico son mucho más frecuentes de lo que se considera en términos generales, dependiendo el resultado de una precisa indicación y de una buena técnica a seguir, como en cualquier caso de cáncer. Viene a mi mente el recuerdo de las palabras del Dr. Maig, del Massachusetts General Hospital, a quien preguntaba yo de su opinión respecto a los resultados del tratamiento radioterápico del carcinoma cérvico-uterino, y me contestó: "Depende de quién lo lleve a cabo; nos hemos quedado sorprendidos de las magníficas estadísticas de los suecos y para quienes sigan su técnica podemos decir que sus resultados serán muy halagadores".

El tratamiento radioterápico del carcinoma del pene puede llevarse a cabo con finalidad curativa, como único tratamiento, o con finalidad paliativa antes o después del acto quirúrgico o solamente antes o exclusivamente después, lo que es más frecuente, de la operación.

El valor de la radioterapia como tratamiento del cáncer del pene, tiene mucho mayor valor comparado con el quirúrgico en especial por tratarse de este órgano más que en cualquiera otra localización del revestimiento cutáneo, si tomamos en consideración que, siendo conservador, cuando está indicado hace perdurar la función sin limitación alguna, fuera de una pequeña adherencia del prepucio al glande o de estrecheces uretrales que con unas cuantas dilataciones quedan curadas.

La radioterapia debe intentarse cuando puede asegurarse la esterilización del carcinoma con un amplio margen de seguridad de tejido sano hacia la región subpubiana de este órgano, sin lo cual las molestias de este tratamiento y las limitaciones funcionales pueden hablar ventajosamente del tratamiento quirúrgico.

En lesiones que han comprendido más de la mitad de la región libre del pene, sin llegar la infiltración a la región sub-pubiana, puede intentarse el tratamiento radioterápico, a sabiendas de que el quirúrgico mutilador deberá controlar cualquier resto o recidiva. Las contraindicaciones del tratamiento radioterápico curativo quedan limitadas a: Los casos que por su extensión no podrán recibir una dosis suficientemente homogénea de unidades röntgen (gamma o de rayos X) para garantizar su esterilización sin producir daños irreversibles a este órgano. La asociación del tratamiento radioterápico al quirúrgico tiene numerosas indicaciones ya sea precediendo

o siguiendo al acto operatorio. En esta asociación, cuando la finalidad es curativa, el tratamiento quirúrgico podrá ser el primero en tiempo en intervenciones parciales, como por ejemplo la circuncisión que se hace indispensable para tratar en forma adecuada ciertos carcinomas del glande o del surco balano prepucial y en especial cuando hay fimosis; la electro-coagulación de algunos carcinomas vegetantes implantados en el prepucio si el tratamiento es con molde de radium.

Respecto a la variedad de tratamiento y la técnica a seguir, las opiniones se multiplican al grado de que cada escuela defiende su técnica y su procedimiento, basándose en sus resultados. En nuestro medio, llegamos a individualizarla tanto que cuando menos, por mi parte, así lo hago, pudiendo decir que cada enfermo amerita diferente técnica. Naturalmente, esto no quiere decir que la dosis en "r" sea diferente, existiendo por lo contrario con este respecto, uniformidad en el criterio de todos los autores en cuanto a dosis totales se refiere.

El tratamiento con radium puede llevarse a cabo por medio de moldes que comprenden por lo general todo el pene libre, y más raramente por implantación. Tratándose de moldes, se elaboran con pasta Kerr o con pasta Colombia, a base de parafina y aserrín, preparaciones moldeables y améticas, que evitan la radiación secundaria muy cáustica y poco cancericida. El cilindro hueco en el centro, es recto, con un diámetro adecuado a cada caso en esta hoquedad, y con una distancia radium-piel de 1 a 2 cms. según las diferentes técnicas. Esto, mejor que explicaciones, se podrá comprender en las diapositivas que proyecto. La hilera de radium que queda cerca del pubis, debe colocarse a una distancia mayor siempre que la distancia radium-piel del propio molde, para evitar radiodermitis en el pubis, que a veces llegan a ser muy molestas. La dosis ideal, en casos de molde, debe ser de 5000 r gammas en 8 días, de 8 a 10 horas de aplicación diaria, calculada esta dosis a la mitad del cilindro y en el centro de la hoquedad. La dosis superficial, sobre el propio pene, no debe exceder, en toda su extensión, de 6000 r en la piel de la parte media del aplicador. Con esta técnica, pueden no ser tomadas en cuenta las porciones más prominentes de un tumor vegetante, ya que de hecho recibirán más dosis de la necesaria, lo que no tiene importancia. En casos de tumores vegetantes o muy prominentes, se hace indispensable elaborar previamente un positivo de yeso para que el molde quede ajustado perfectamente a la superficie del órgano y del tumor. En estos casos también podemos hacer llegar a dosis total a

4500 r gamma solamente, con muy buenos resultados. Esta técnica es la que usa R. Paterson y que he utilizado con satisfactorios resultados.

En la técnica por implantación, reservada a casos muy reducidos en tamaño e infiltración, se utilizan agujas de 2 a 3 cms. de longitud y de 2 a 2 y medio de longitud activa, con cargas que varían de 1 a 3 mg. y filtración equivalente a medio mm. de Pt. Los resultados de este procedimiento son tan satisfactorios como los obtenidos por una buena técnica de radioterapia.

El tratamiento de radium nunca deberá intentarse más que en los casos que tengan finalidad curativa, ya que la finalidad paliativa podrá ser llenada más eficientemente por la radioterapia profunda o la cirugía.

Es conveniente advertir a los enfermos que el tratamiento con radium puede dejar: adherencia prepucial ya mencionada; algunas estrecheces uretrales; producir esterilidad definitiva o transitoria o exacerbar en una forma brusca infecciones focales inadvertidas para el enfermo o no reconocidas por el médico; puede producir cierto dolor peneano a partir del 15º día del tratamiento, malestar que puede durar algunas semanas. Debe advertirse también que cualquier falla del tratamiento, en cuanto a residuo o recurrencia se refiere, impondrá la necesidad de tratamiento mutilador, sin que éste se vea comprometido con sus resultados en ninguna forma por haber sido precedido de tratamiento con radium.

Este procedimiento terapéutico es el seguido rutinariamente en algunos centros de tratamiento anti-cancerosos de Inglaterra y Suecia, con variaciones insignificantes en la técnica.

Tratamiento con Rayos X.—Las lesiones muy pequeñas y superficiales, que no exceden de 1 a 2 cms. de diámetro, pueden ser tratadas con éxito con terapia de contacto o terapia superficial, dependiendo la técnica a seguir, de la situación y fundamentalmente, tamaño de la lesión. Las lesiones más infiltradas o que comprenden la totalidad del grosor del pene, implican la necesidad de utilizar Rayos X de mayor penetración, entre 200 y 250 kv.

Para tumores pequeños, menores de 2 cms. de diámetro, se puede utilizar terapia superficial de 80 a 140 kv. con filtración de 2 a 3 cms. de aluminio con distancia aproximada foco-piel entre 25 y 30 cms., dividiendo el cilindro peneano en 3 campos de 120º de circunferencia cada uno, con una dosis total por campo de 1750 r. Cuando se necesita terapia profunda se puede dar una exposición única de 2000 r. dividida en 2 campos de 1000 r. cada uno diametralmente opuestos, o dar 5000 r en 8 días, en 2 o 3 campos con tratamiento diario. En algunas ocasiones será preferible llegar a 6000 r en 5 semanas para evitar reacciones intensas y especialmente en los casos

más voluminosos. El tratamiento radioterápico produce reacción dolorosa difícil de tratar y que puede durar de 1 a 2 meses. El tratamiento con terapia profunda, puede tener finalidad paliativa en los casos quirúrgicos recurrentes o para tratar las metástasis incipientes cuando son superficiales y accesibles a una buena técnica, para esperar curación. No deberá intentarse nunca el tratamiento de terapia profunda sobre las metástasis intra-pélvicas, más que con finalidad paliativa y de beneficio muy problemático. La paliación con tratamiento de terapia profunda de las metástasis crurales o inguinales inoperables, nunca deberá ser despreciada, obteniéndose a veces muy estimables sobrevidas y sedación temporal de los síntomas comprensivos sobre vasos o troncos nerviosos. La limitación en finalidad curativa, de la terapia profunda para las metástasis ganglionares externas, es bien conocida por quienes manejan esta arma terapéutica, dada la mala tolerancia de la piel, de esta región, a los Rayos X. Se reportan, sin embargo, buenos resultados en algunos casos seleccionados. La radioterapia profunda para las metástasis externas puede estar indicada como tratamiento pre-operatorio con una dosis adecuada, colocando a muchos casos no quirúrgicos, en el campo de la operabilidad. Tampoco debemos de olvidar la utilidad de la radioterapia para tratar las recurrencias postoperatorias de las disecciones ganglionares externas, aumentando la sobrevida y mejorando los síntomas ya mencionados.

La asociación del tratamiento del radium con terapia profunda, debe establecerse aplicando el radium al primario y la terapia profunda a las metástasis, cuando se considere que éstas quedarán definitivamente controladas con los Rayos X. En caso de no ser así, el tratamiento quirúrgico de las metástasis tendrá prioridad. Cuando los cuerpos cavernosos están muy infiltrados, puede estar indicada la radioterapia pre-operatoria con alto voltaje, dando dosis-tumor de 2000 a 3000 r; llevar a cabo la intervención y dar nuevamente radioterapia sobre el muñón peneano en caso de que el margen de seguridad no haya podido ser lo suficientemente amplio para asegurar la no recidiva del primario.

DR. RICARDO SÁNCHEZ CORDERO

BIBLIOGRAFIA:

- 1.—Bassett John W.—Carcinoma of the Penis. *Cáncer*. Vol. 5 N° 3. 530-538. May 1952.
- 2.—Contolow William E.—Radiation Therapy in Diseases of the Genitourinary Tract. Carcinoma of the Penis. *Urologic and Cutaneous Rev.* 55, 324-327. June 1951.
- 3.—Cutler Max.—Carcinoma of the Penis. *Cancer, Diagnosis and Treat.*
- 4.—Ewing James.—Neoplastic diseases. Carcinoma of the Penis.
- 5.—Howard Herbert H. and Holtham William H. — Epidermoid Carcinoma of the Penis. *Urologic and Cutaneous Rev.* 54, 45-49. Jan 1950. Boston.
- 6.—Paterson Robson.—Carcinoma of the Penis. Treatment by Radium and X Ray.
- 7.—Taylor and Nathanson.—Lymph node Metastases. Carcinoma of the Penis.
- 8.—Zimmmer Joseph. *Radiology*. 1948. Vol. 50, 786. Carcinoma of the Penis.

COMENTARIO

Por el Académico Dr. Eduardo CASTRO

La excelente manera que ha seguido Sánchez Cordero para presentar su tema deja poco qué agregar. El cáncer del pene no es una afección frecuente; sin embargo, la circunstancia de haber podido seguir estudiando enfermos que fueron clientes de mi padre el Dr. Leopoldo Castro, me permite reunir un número de cierta consideración de casos tratados todos ellos por medios quirúrgicos exclusivamente, y por lo menos 3 de estos pacientes ya llevan 20 años de sobrevivencia (fueron sometidos exclusivamente a amputación simple del pene, con uretrotomía perineal). Las cifras que da Sánchez Cordero para tratamiento roengenológico son también alentadoras cuando el diagnóstico es oportuno.

En lo referente a la etiología, quiero referirme de manera especial a la circuncisión. El hecho de la aparente inmunidad de la raza judía a neoplasias de pene, cérvix y próstata ha llevado al Ravich (1951), a pensar que todo esto sea debido a la falta de un elemento desencadenante que esté en

el esmegma y que desaparezca con la circuncisión. Este factor podría ser demostrado por procedimientos directos, provocación de cánceres en cérvix o en pene en circunstancias experimentales; comprobación posible, de un viudo que vuelto a casar pierda a la segunda mujer también por cáncer cervical, etc., o por demostración de que efectivamente estas tres neoplasias sean inexistentes o muy raras entre los judíos; y la seguridad de que entre los gentiles sí se presenten nada más que entre personas con prepucio largo. Este estudio debe hacerse, y si hay aunque sea un indicio ligero de veracidad de estas aseveraciones, debemos insistir en la circuncisión, y si no se comprueba, seguir como hasta ahora.

Quiero, para terminar, recalcar las consideraciones sobre diagnóstico clínico y microscópico, el hacer varias biopsias en diversos sitios hasta no hacer coincidir ambos diagnósticos, igual que se hace con los campos oscuros en el diagnóstico de sífilis, buscar hasta no encontrar.

Comentarios y Síntesis de Literatura Reciente

Muerte después de enema baritado en un niño con enfermedad de Hirschprung.

A. Jolley. Brit M. J. 1: 692-693. Marzo 29/952.

Un niño de 3 años 10 meses fué examinado por medio de enema baritado con 2 litros. Las placas mostraron la apariencia típica de la enfermedad de Hirschprung.

Se intentó extraer la emulsión baritada por sifón sin resultados.

La condición del niño se volvió insatisfactoria, se puso frío y en colapso. Se hizo un nuevo esfuerzo para eliminar la emulsión baritada mediante enema jabonoso de 3/4 de litro y también fué retenido.

Se presentaron vómitos y 7 horas después el niño cayó en estado de coma, con cianosis y convulsiones generalizadas.

Murió 24 horas después de que el examen radiológico fué iniciado.

No se obtuvo permiso para realizar la necropsia y la muerte pareció ser debida probablemente a intoxicación acuosa.

El peligro de la intoxicación por agua debe recordarse cuando se explora por medio del enema opaco a niños con mega-colon. El volumen del agua debe de limitarse y hacerse esfuerzos porque se elimine.

Hiatt sugiere que se usen soluciones isotónicas, las cuales si se absorben no causarán edema cerebral, pues un aumento en el volumen del líquido sanguíneo circulante puede producir edema pulmonar.

Sugiere que el líquido puede ser hipertónico añadiéndole sustancias inocuas no difusibles, como por ejemplo 7% de gelatina.

Los síntomas de la intoxicación por agua son debidos al aumento en el fluido intersticial e intra-celular.

El tratamiento de un caso establecido exige retirar liquido del sistema circulatorio.

El tratamiento recomendado es la transfusión de soluciones salinas hipertónicas.

La cantidad de Ion-sodio que se necesita puede ser calculada siempre y cuando se conozca el volumen de agua absorbida.

* * *

Perforación del colon sigmoideo durante el enema baritado; reporte de un caso y revisión de la literatura y estudio experimental del efecto del sulfato de bario inyectado intraperitoneal.

Harold. Ann Surg., 135, 560-565. Abril 1952.

Se reporta un caso de perforación del colon sigmoideo durante una exploración de colon por enema.

El paciente sufría muchos años antes de fístulas rectales. A la exploración digital se encontró una estenosis de la región recto sigmoidea. El enema baritado se realizó en la forma usual y no se encontró diverticulitis. Bruscamente el abdomen inferior se vió llenar de estriaciones de bario que partían del recto.

El paciente fué operado antes de 3 horas y el sigmoides reparado. Se encontró infiltración del peritoneo con bario y materia fecal. El paciente tuvo un post-operatorio tormentoso, con desarrollo de infección, adhesiones y obstrucciones parciales que necesitaron intervenciones quirúrgicas posteriores y el uso de antibióticos adecuados.

Se han reportado perforaciones intestinales durante los enemas ordinarios y también en los exámenes proctoscópicos.

La mortalidad bajo tales circunstancias ha sido tan alta como un 66%, a menos que se lleve a cabo una intervención quirúrgica inmediata.

Con objeto de reproducir experimentalmente el efecto del bario en el peritoneo los autores inyectaron este producto intra-peritonealmente en perros. No se desarrollaron adhesiones y todos los perros sobrevivieron aunque se desarrollaron granulomas en la serosa intestinal.

Se inyectó también mezcla de bario con heces en dos perros, habiendo muerto ambos antes de las 48 horas y en otro grupo de 3 se inyectaron heces estériles sin desarrollo de lesiones severas.

De estos estudios se deduce que la presencia del coli-bacilo en las he-

LITERATURA RECIENTE

ces fue la única causa de peritonitis y muerte de los animales y que el sulfato de bario por sí solo no causa trastornos.

• • •

Escape intraperitoneal en casos de enema baritado. Perforación del colon sigmoideo.

Ivan Isaacs. J.A.M.A. 150: 645-646, oct. 18, 1952.

Dos pacientes con perforación del colon sigmoideo se reportan en este trabajo. Los hallazgos radiológicos en los dos casos fueron similares e incluían un signo particular que puede ser de valor para el pronto reconocimiento de la perforación durante la radioscopia.

El bario que escapa a través de la perforación en el sigmoide se colecta inmediatamente en el espacio entre el colon descendente y el sigmoideo y la pared lateral izquierda del abdomen.

La densidad de este bario libre permite ser visualizado a lo largo de todo el colon opaco mostrando el borde izquierdo del liquido con gran nitidez dado que es limitado por el peritoneo parietal. Este puede observarse como una línea de densidad externa al intestino y claramente separado de él pero paralelo al sigmoide o al descendente. El aspecto mencionado se encontró en ambos casos que se reportan.

Si el radiólogo está alerta a la posibilidad de un escape de bario y puede prontamente reconocer la imagen del material opaco escapado del colon puede ser limitado el grado de este accidente por la rápida obturación de la cánula del enema y la intervención quirúrgica a continuación.

Sociales

Carta del Prof René A. GUTMANN, al Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía

Muy distinguido colega:

Inmediatamente a mi regreso a París, deseo agradecerle vuestra acogida y me considero muy honrado y muy dichoso por haber dado una conferencia en la Academia Mexicana de Cirugía y debo testimoniarle que vuestra Academia con su sede en la Facultad de Medicina y en el antiguo palacio de la Inquisición, ha sido para mí un lugar de mucho agrado y gran comunicación espiritual. Ruego a usted ser el intérprete en la Academia, de mis sentimientos de reconocimiento y amistad y que tomen en consideración que todos vuestros colegas que vengan a París, encontrarán en mí y en mis servicios hospitalarios, una acogida que me esforzaré para que sea igual a la que he recibido de ustedes en México.

Créame envío a usted mis sentimientos más cordiales.

Prof. René A. Gutmann.

París, abril 2 de 1954.

Igualmente el Prof. Guy Albot, envía saludos a los señores Académicos y agradece su atención.

* * *

Durante los días 26 y 27 del corriente mes, con asistencia del Sr. Presidente de la República, Adolfo Ruiz Cortines, celebró el noventa aniversario de su fundación, la Academia Nacional de Medicina.

* * *

El seis de abril, la Academia Mexicana de Cirugía, a solicitud de la

SOCIALES

Dirección de la Campaña contra el Cáncer, dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, dedicó una sesión académica para conmemorar el Día Internacional del Cáncer, cuatro de abril. Además de la alocución del Jefe de la Campaña, Dr. Conrado Zuckermann, se desarrollaron los siguientes temas: Consideraciones sobre una estadística de cáncer mamario por el Académico Dr. Luis Benítez Soto, con comentario del Académico Dr. C. Villaseñor y Fundamentos de las técnicas quirúrgicas de elección en los casos de cáncer de recto, ano y sigmoides por el Académico Dr. Enrique Peña y de la Peña.

Con el propósito de prestar mejor servicio
a la profesión médica en interés de su mejor
atención, a partir de hoy tendremos a sus órdenes
un nuevo nuevo edificio

Seguimos
A sus órdenes! en

Casa Mario Padilla S.A.
en el
corazón
del centro
médico

Casa Mario Padilla S.A.
AV. CUAUHTEMOC 242 Esquina Pasteles TEL: 18 07 67

MOTOLINIA 16 TELS: 13 07 77 36 21 99

Señor Doctor:

*La Revista Médica de
CIRUGIA Y CIRUJANOS
es la de más prestigio en el País.*

Suscribase a ella

APARTADO POSTAL 8701. MEXICO, D. F.

COLAGOGO
COLERETICO
Y EVACUANTE



VERACOLATE

VERACOLATE

VERACOLATE

VERACOLATE

estimula la secreción de bilis
normal y la mantiene en solución.

produce un efecto evacuante en la vesícula y
conductos limpiándolos de colesterol y
pequeños cristales aglomerados.

favorece la eliminación de secreciones
mucosas excesivas que obstruccionan los
conductos biliares

debido a sus propiedades laxantes,
evita el estreñimiento tan frecuente en la
estasis biliar.



VERACOLATE

William R. WARNER and Co. Inc.



Reg. 17403 S.S.A. Prop. A-393/31 S.S.A.